MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
OWNER'S MANUAL
MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
ONDERHOUDS- EN GEBRUIKSAANWIJZINGEN

- CONOSCETE LA VOSTRA STAR AUTOMATIC
- COME AZIONARE LA VOSTRA STAR AUTOMATIC
- CURA E MANTENIMENTO DELLA VOSTRA STAR AUTOMATIC

- KNOW YOUR STAR AUTOMATIC
- HOW TO OPERATE YOUR STAR AUTOMATIC
- CARE AND MAINTENANCE OF YOUR STAR AUTOMATIC

- POUR CONNAITRE VOTRE STAR AUTOMATIC
- POUR ACTIONNER VOTRE STAR AUTOMATIC
- SOIN ET ENTRETIEN DE VOTRE STAR AUTOMATIC

- CONOCER VUESTRA STAR AUTOMATIC
- CÓMO ACCIONAR VUESTRA STAR AUTOMATIC
- CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE VUESTRA STAR AUTOMATIC

- LERNEN SIE IHREN STAR AUTOMATIC KENNEN
- DAS STARTEN IHRES STAR AUTOMATIC
- PFLEGE UND WARTUNG IHRES STAR AUTOMATIC

- MAAK KENNIS MET UW STAR AUTOMATIC
- UW STAR AUTOMATIC ACTIVEREN
- ZORG EN ONDERHOUD VAN UW STAR AUTOMATIC

Grazie per avere scelto **STAR AUTOMATIC** come vostro nuovo scooter.

Lo scooter **STAR AUTOMATIC** è un prodotto LML Limited, una delle maggiori case produttrici indiane nel mercato dei motocicli. Una società che si impegna per la ridefinizione del concetto di mobilità nella vita di ogni giorno, in tutto il mondo, superando le aspettative dei propri Clienti.

Anni dedicati all'analisi delle esigenze dei Clienti hanno portato alla creazione di **STAR AUTOMATIC**, che promette un'esperienza di guida impareggiabile.

Equipaggiato con un potente motore 125 / 151 cc quattro tempi, è capace di erogare una potenza eccezionale.

Oltre ad offrire prestazioni eccellenti e il massimo comfort di guida, **STAR AUTOMATIC** vi renderà protagonisti della strada grazie al design mozzafiato e all'originalità dei colori, che non passeranno certo inosservati.

Questo manuale d'uso e manutenzione è stato elaborato specificamente per aiutarvi a conoscere meglio il vostro scooter. Per ottenere le migliori prestazioni dalla vostra **STAR AUTOMATIC**, è importante leggere il presente manuale. Vi troverete inoltre tutte le indicazioni necessarie a mantenerlo in condizioni ottimali nel tempo.

Dopo aver letto il presente manuale, salite a bordo della vostra nuova **STAR AUTOMATIC** e partite alla scoperta della mobilità di classe internazionale.

Fig. 1

Fig. 2

1. Specchio retrovisore
2. Cavalletto centrale
3. Sella
4. Cofano lato destro
5. Gancio per borsa
6. Indicatore di direzione posteriore (lato destro)
7. Marmitta
8. Pedale d'avviamento
9. Indicatore di direzione anteriore (lato destro)
10. Clacson
11. Mozzo ruota
12. Vano portaoggetti
13. Cofano lato sinistro
14. Indicatore di direzione
15. Pedana guidatore
16. Indicatore di direzione posteriore (lato sinistro)
17. Parafango posteriore
18. Indicatore fanale posteriore

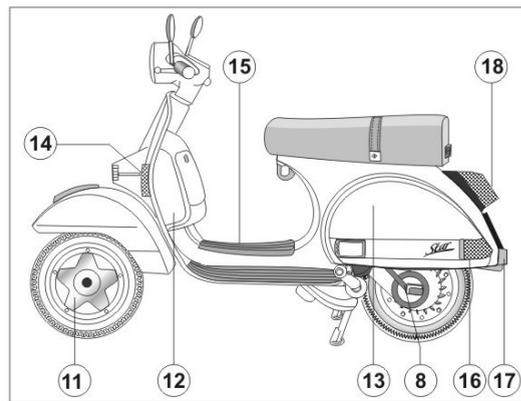
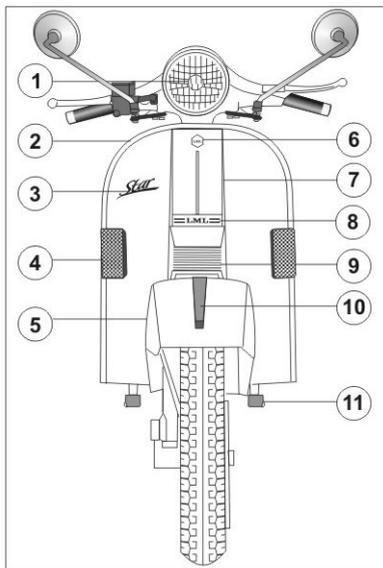



Fig. 3

1. Faro anteriore
2. Bordo scudo
3. Targhetta STAR AUTOMATIC
4. Indicatore di direzione anteriore
5. Parafango anteriore
6. Logo LML
7. Copriforcella

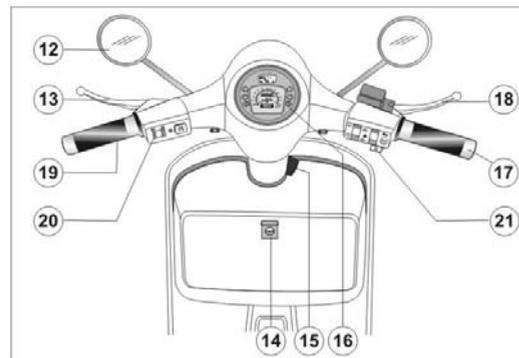



Fig. 4

8. Targhetta LML
9. Calandra
10. Cresta
11. Cavalletto centrale
12. Specchio retrovisore
13. Leva freno posteriore
14. Vano portaoggetti
15. Bloccasterzo e accensione
16. Cruscotto
17. Comando acceleratore
18. Leva freno anteriore
19. Impugnatura lato sinistro
20. Comando devio frecce – interruttore di spegnimento
21. Deviatore luci – pulsanti avviamento e clacson

KIT UTENSILI

Kit utensili in un astuccio contenente

Chiave a tubo con leva

Cacciavite doppio

2 chiavi doppie

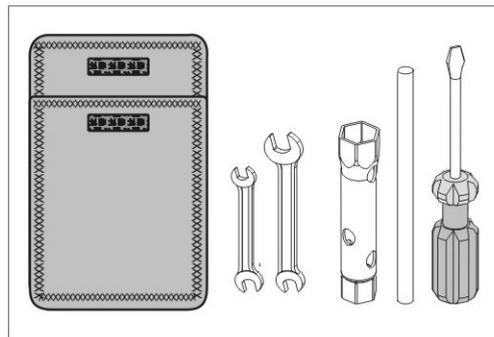



Fig. 5

FUNZIONI DI CONTROLLO

1. SISTEMA DI BLOCCAGGIO

STAR AUTOMATIC ha un'unica chiave per il bloccasterzo, il vano portaoggetti ed il sedile, così come per l'accensione.

1.1 **Bloccasterzo con interruttore di accensione.**

Bloccare il manubrio: girare prima il manubrio completamente a sinistra e poi girare la chiave in senso antiorario per bloccare la posizione. Estrarre la chiave dopo aver effettuato il bloccaggio (Fig. 6).

Sbloccare il manubrio: inserire la chiave nell'interruttore di accensione e girarla in senso orario per sbloccare il manubrio. Per accendere lo scooter girare ulteriormente la chiave d'accensione sempre in senso orario sulla posizione"ON" (Fig. 7).

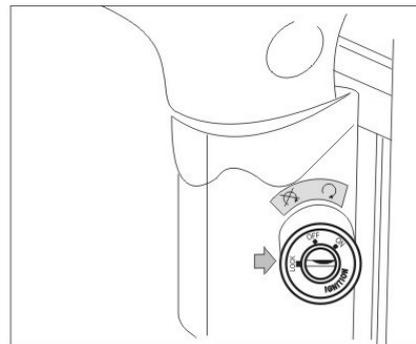



Fig. 6

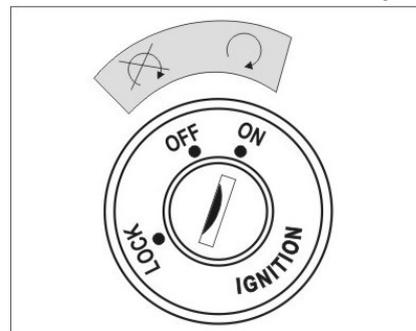



Fig. 7

1.2 **Chiusura del vano portaoggetti:** per aprire il vano, inserire la chiave nella serratura e girarla in senso antiorario fino all'arresto. In seguito premere la serratura verso il basso. Per la chiusura, premere il coperchio, girare la chiave in senso orario ed estrarre la chiave (Fig. 8 e 9).

1.3 **Serratura della sella (sella doppia):** inserire la chiave, girarla in senso orario fino all'arresto ed estrarla.
Spingere la serratura col pollice (Fig.10) e alzare la sella dalla parte posteriore (Fig.11). Posizionare la sella nella sua posizione normale e spingerla in basso. Per chiudere la sella, seguire la procedura descritta qui sopra in ordine inverso.

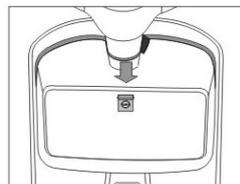
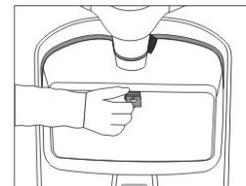
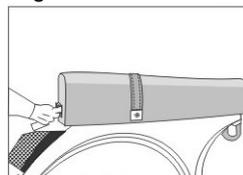
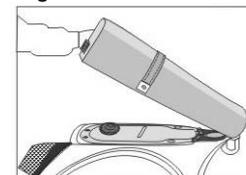



Fig. 8 Fig. 9
Fig. 10 Fig. 11

2. CRUSCOTTO

Un cruscotto dal design elegante che include i seguenti elementi:

1. Indicatore livello carburante
2. Lancetta che indica il livello di carburante
3. Indicatore faro abbagliante
4. Indicatore di direzione sinistro
5. Lancetta che indica la velocità
6. Contachilometri
7. Indicatore di direzione destro
8. Indicatore faro anabbagliante
9. Indicatore luce del freno
10. Indicatore ECS

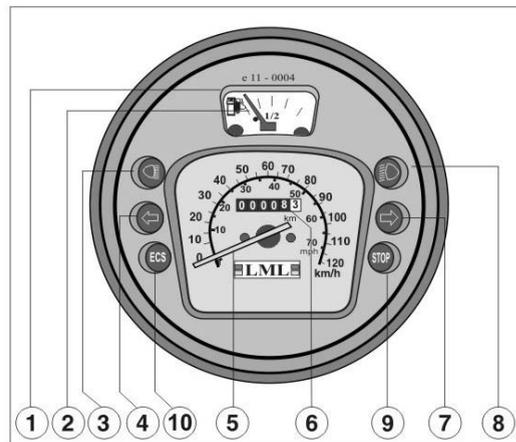



Fig. 12

3. **INTERRUTTORI DI COMANDO:** gli interruttori di comando sono posizionati sui lati sinistro e destro del manubrio.

3.1 **Lato destro del manubrio (Fig. 13).**

3.1.1 **Faro**

- Premere l'estremità superiore del pulsante (1) per accendere le luci anabbaglianti e l'estremità inferiore per le luci di posizione.
- Premere l'estremità superiore del pulsante (2) per l'abbagliante o l'estremità inferiore di (2) per l'anabbagliante.

Le posizioni di luce abbagliante e anabbagliante sono visibili sul cruscotto.

3.1.2 **Luci cruscotto e luci posteriori**. Per accendere, premere l'estremità inferiore o superiore del pulsante (1).

3.1.3 **Luce del freno** – Si accende quando viene premuta la leva manuale del freno.

3.1.4 **Avvisatore acustico** – Premere il pulsante (3)

3.1.5 **Solo per il modello ad accensione automatica:** premere il pulsante (4) per l'avviamento automatico solo dopo aver tirato la leva del freno posteriore.

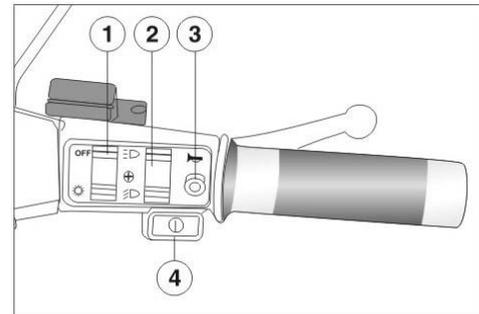



Fig. 13

3.2 **Lato sinistro del manubrio (Fig. 14).**

3.2.1 **Commutatore indicatori di direzione:** premere l'estremità sinistra dell'interruttore per girare a sinistra e l'estremità destra per girare a destra.

Gli indicatori di direzione sinistra e destra sono visibili sul cruscotto.

3.2.2 **Interruttore di spegnimento:** premere per arrestare il motore (Fig. 14).

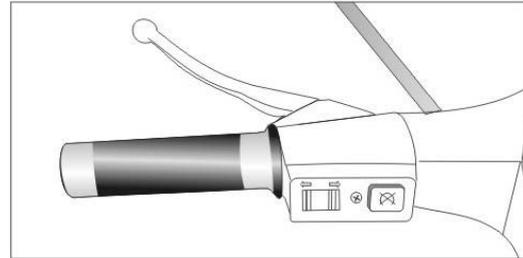
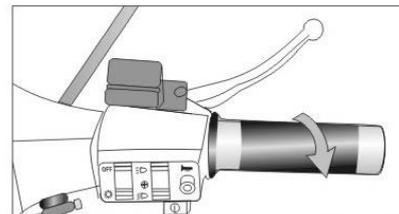



Fig. 14

4. COMANDO ACCELERATORE

Si trova a destra del manubrio. È un'impugnatura girevole. Per aumentare l'accelerazione girare il comando acceleratore verso di sé. Eseguire l'azione inversa per diminuire la velocità (Fig. 15)

5. FRENI: Ci sono due freni azionati manualmente. Entrambi i freni devono essere usati simultaneamente per una frenata più efficace.

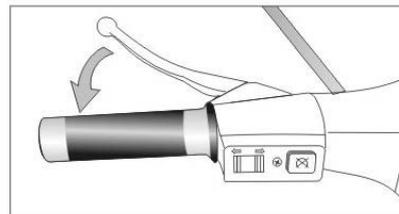
5.1 **Freno posteriore:** agisce sulla ruota posteriore. Premere la leva del freno manuale verso la manopola sinistra per azionare il freno (Fig. 16).

5.2 **Freno anteriore:** agisce sulla ruota anteriore. Premere la leva del freno manuale verso il comando acceleratore per azionare il freno (Fig. 17).

Fig. 15

Fig. 16

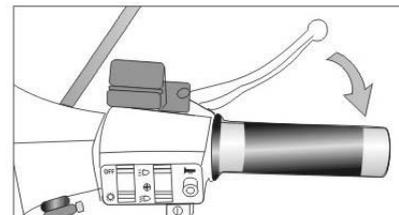



Fig. 17

6. **GANCIO PER BORSA:** C'è un gancio per appendere una borsa sotto il sedile (Fig. 18).

7. **ALIMENTAZIONE A CARBURANTE**

7.1 Il serbatoio si trova sotto il sedile (Fig. 19) ed è accessibile solo quando il sedile è aperto ed alzato. Per introdurre il carburante, svitare il tappo e richiuderlo dopo aver fatto rifornimento.

7.2 Il rifornimento del carburante va effettuato prima di raggiungere il segno di vuoto nell'indicatore di livello del cruscotto.

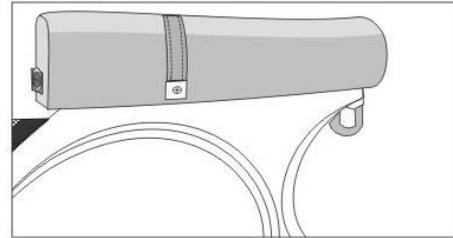



Fig. 18

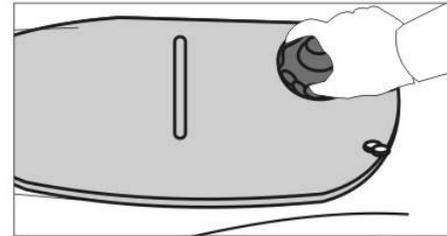



Fig. 19

CENTRALINA (ECU)

Il motociclo è dotato di una centralina (Fig. 20). La centralina è il cervello del motociclo: si tratta di un piccolo dispositivo che effettua letture da tutti i sensori elettronici del motociclo [(sensore TPS (Fig. 21), sensore Lambda (Fig. 22), sensore di temperatura del motore (Fig. 23)] e ne interpreta le esigenze. Per ottimizzare consumi e prestazioni, la centralina effettua continue regolazioni nei circuiti di adduzione di carburante del motore e nella fasatura d'accensione, così da garantire che la corretta miscela di aria e carburante si accenda al momento ottimale nella camera di combustione. Questo fa sì che il motociclo funzioni alla massima potenza con il maggior risparmio possibile.

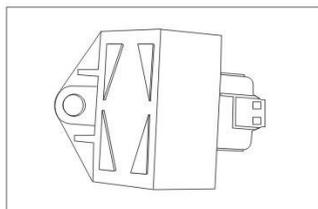



Fig. 20

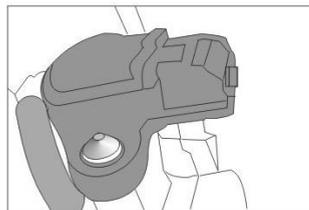



Fig. 21

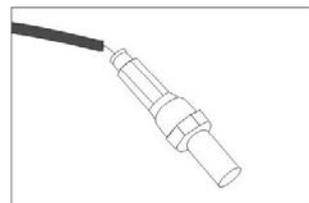



Fig. 22

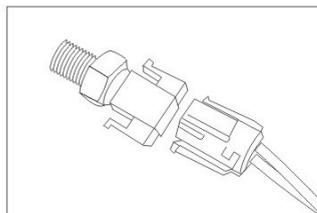



Fig. 23

IDENTIFICAZIONE MOTOCICLO

Ciascun veicolo viene identificato da un numero sul telaio e da un altro numero riportato sul motore.
Il numero di identificazione del telaio è riportato all'interno del vano portaoggetti sul telaio superiore, come mostrato in (Fig. 24).
Il numero di motore è riportato sul carter (Fig. 25).
Ogni STAR AUTOMATIC è corredata da un set di chiavi di scorta. Il numero di identificazione è punzonato sulla targhetta metallica fornita assieme al portachiavi (Fig. 26).
Conservare la chiave di riserva assieme alla targhetta metallica.

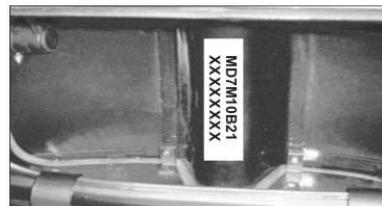



Fig. 24

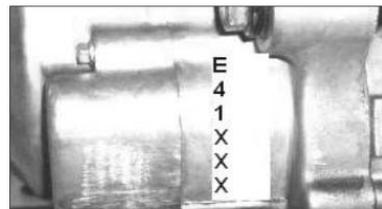



Fig. 25

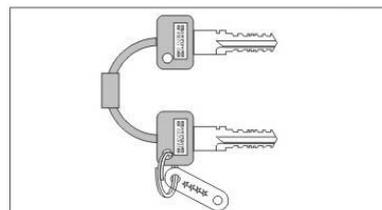



Fig. 26

CONTROLLI

Prima di utilizzare il motociclo, controllare:

1. Che sia presente benzina nel serbatoio del carburante.
2. Il livello dell'olio motore.
3. Che gli pneumatici siano gonfiati correttamente.
4. Il funzionamento corretto dei fari, dei fanali posteriori e degli indicatori di direzione.
5. Il funzionamento corretto dei freni anteriori e posteriori.

PRESSIONE PNEUMATICI

PERICOLO

La pressione degli pneumatici va controllata a ruote fredde. Una pressione scorretta degli pneumatici provoca un'usura anormale rendendo pericolosa la guida.

Gli pneumatici devono essere sostituiti quando il battistrada raggiunge i limiti di usura.

Pressione pneumatico anteriore - 1,2 Kg/Cm^2 (17 psi)

Pressione pneumatico posteriore - 1,8 Kg/Cm^2 (25 psi)

- 2,5 Kg/Cm^2 (35 psi) (con passeggero)

RODAGGIO

ATTENZIONE

Durante i primi 1000 km, non guidare il motociclo oltre l'80% della sua velocità massima. Evitare di girare completamente il comando acceleratore o di mantenere una velocità costante per lunghi tratti di strada. Dopo i primi 1000 km, aumentare gradualmente la velocità fino a raggiungere la massima potenza.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Il motociclo è dotato di trasmissione automatica con frizione centrifuga, pertanto il motore va sempre avviato con la farfalla a regime minimo; per partire dalla posizione di fermo, ruotare progressivamente il comando acceleratore.

Nel motociclo sono presenti una pompa del carburante e un sistema di avviamento che si attiva in automatico non appena viene acceso il motore.

Per accendere il motore, è necessario azionare la leva del freno posteriore o quella del freno anteriore "C" prima di premere il pulsante di avviamento. "A" come misura di sicurezza.

1. Mettere il motociclo sul suo cavalletto centrale "E" e verificare che la ruota posteriore sia sollevata da terra.
2. Non azionare il comando gas.
3. Inserire la chiave nell'interruttore di avviamento "D" e girarla in posizione ON.
4. Premere il pulsante dell'interruttore di avviamento "A" dopo aver azionato la leva del freno posteriore "B" o quella del freno anteriore "C".

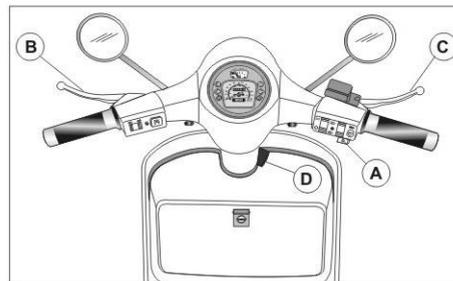



Fig. 27

Precauzioni

PERICOLO

Non sollecitare mai il motore a basse temperature, in modo da evitare possibili danneggiamenti. Prestare attenzione a non superare mai la velocità massima in discesa per non rovinare il motore.

ATTENZIONE

Dopo un lungo tratto percorso a velocità massima, non fermare subito il motore, ma farlo girare a regime minimo per alcuni secondi.

AVVIAMENTO DIFFICOLTOSO

Possibili cause di un avviamento del motore difficoltoso e suggerimenti operativi.

1. **Motore allagato:**
   osservare la stessa sequenza di operazioni sopra descritte. Girare completamente il comando acceleratore e premere il pulsante di avviamento "A" per 5-6 volte. In qualsiasi caso, non insistere troppo a lungo sul motorino di avviamento per cercare di accendere il motore (solo 5" per tentativo).

2. **Motore surriscaldato.**
   Osservare la stessa sequenza di operazioni tenendo leggermente girata il comando acceleratore.
   Se il motociclo non si avvia nemmeno dopo aver eseguito queste operazioni, contattare un Centro di Assistenza autorizzato.

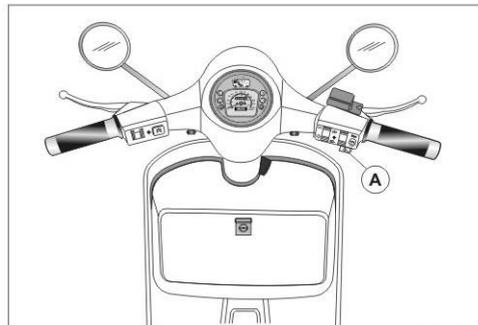



Fig. 28

ARRESTO DEL MOTORE

Smettere di accelerare, quindi girare l'interruttore della chiave "D" su "OFF" per arrestare il motore (chiave estraibile).

Trasmissione automatica

Per garantire una guida semplice e piacevole, il motociclo è dotato di trasmissione automatica con frizione centrifuga. Il sistema è studiato per fornire le massime prestazioni possibili in termini di accelerazione e consumi, sia a livello piano che in salita, attraverso una regolazione della velocità del motore e della coppia trasmessa.

Se fosse necessario fermarsi su una curva in salita (semafori, ingorgo, ecc.), tenere fermo il motociclo usando solo il freno e facendo girare il motore a regime minimo. L'impiego periodico del comando gas per fermare il veicolo può provocare il surriscaldamento dei componenti sulla campana della frizione.

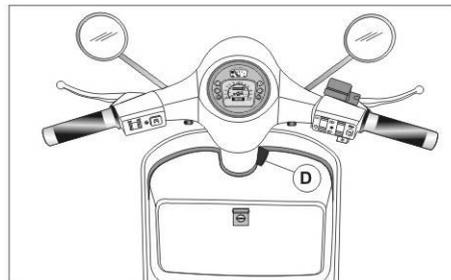



Fig. 29

Si raccomandano le seguenti precauzioni per evitare slittamenti prolungati della frizione provocati dal suo surriscaldamento.

1. Non continuare a guidare in tali condizioni.

2. Far raffreddare la frizione con il motore a regime minimo per qualche minuto.

GUIDA SICURA

Di seguito vengono forniti alcuni consigli per una guida ancora più sicura

1. Indossare sempre il casco durante la guida.

2. Familiarizzare con i segnali stradali e le norme vigenti.

3. Guidare ad una velocità che consenta di avere il pieno controllo dello scooter.

4. Ridurre la velocità se il percorso è irregolare o accidentato.

5. Utilizzare il clacson e gli indicatori quando necessario.

6. Ricordare che dopo aver guidato su un lungo tratto di strada bagnata senza utilizzare i freni l'effetto frenante è inizialmente minore. In queste particolari condizioni di marcia è opportuno azionare periodicamente i freni.

7. Non frenare a fondo sul bagnato, su tratti sterrati o comunque su fondo stradale scivoloso.
8. Se è necessario frenare, utilizzare entrambi i freni per ripartire l'azione frenante tra le due ruote.

9. Evitare in qualsiasi caso che la partenza venga effettuata salendo sul veicolo appoggiato sul cavalletto. Occorre che la ruota posteriore non giri quando prende contatto con il terreno onde evitare brusche partenze.

10. Guidare sempre entro i limiti delle vostre capacità.

1. LIVELLO DELL'OLIO MOTORE

Nei motori 4T l'olio motore (**10W-40**) viene utilizzato per lubrificare gli organi della distribuzione, i cuscinetti principali e il gruppo termico. **Un quantitativo insufficiente di olio può provocare gravi danni al motore stesso. Inserire 800 ml di olio motore 10W-40.**

1.1 CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO MOTORE

Ogni volta che si utilizza lo scooter, è opportuno effettuare un'ispezione visiva del livello dell'olio motore a motore freddo. Il livello deve essere compreso tra gli indici di MAX e MIN dell'asta; il controllo va effettuato con lo scooter posto verticalmente sul cavalletto centrale.

Qualora la verifica venisse eseguita dopo aver impiegato il motociclo, quindi con motore caldo, la linea di livello risulterà più bassa. Per effettuare una corretta verifica è necessario attendere almeno 10 minuti dopo l'arresto del motore, così da ottenere il livello corretto.

PERICOLO

Far funzionare il motore con lubrificazione insufficiente o con lubrificanti impropri può accelerare l'usura e la rottura delle parti in movimento dando luogo a danni irreparabili.

1.2. RABBOCCO DELL'OLIO MOTORE

Gli eventuali rabbocchi di olio devono essere effettuati dopo la verifica del livello e comunque aggiungendo olio **senza superare il livello MAX**. Ogni 1.000 km, effettuare comunque un controllo e un eventuale rabbocco dell'olio motore presso un **Centro di Assistenza autorizzato**.

1.3 SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE

La sostituzione dell'olio (**10W-40**) e del filtro deve essere effettuata presso un **Centro di Assistenza autorizzato** (come specificato nella Tabella di manutenzione programmata). Il motore deve essere svuotato facendo fuoriuscire l'olio dal tappo di scarico "B" sul lato del volano. Per facilitare la fuoriuscita dell'olio allentare il tappo/l'astina "A". Poiché nel circuito resta ancora una certa quantità di olio, il riempimento deve essere effettuato dal tappo "A".

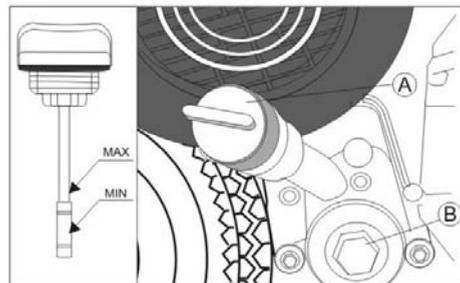



Fig. 30

Avviare quindi il veicolo, lasciarlo girare per qualche minuto e spegnerlo. Dopo circa 5 minuti controllare il livello ed eventualmente rabboccare **senza superare il livello MAX.**

La sostituzione del filtro deve essere effettuata ad ogni cambio dell'olio. Per i rabbocchi e le sostituzioni impiegare olio nuovo del tipo consigliato.

2. LIVELLO DELL'OLIO TRASMISSIONE

- Parcheggiare il motociclo su una superficie piana.
- Rimuovere il cofano sinistro.
- Per controllare il livello dell'olio, svitare il tappo (A).
- Controllare il livello dell'olio. L'olio dovrebbe raggiungere l'estremità inferiore del foro.
- Se l'olio presente fosse meno, rabboccare fino a raggiungere il livello corretto (**100 ml di olio 80W-90**).
- Riavvitare il tappo (A).
- Pulire l’olio in eccesso eventualmente fuoriuscito.
- Rimontare il cofano.

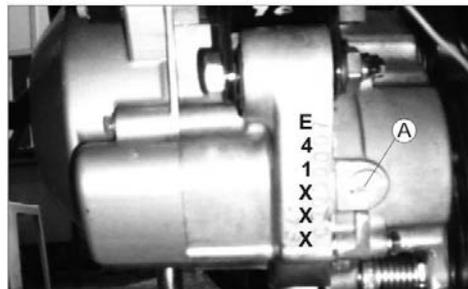



Fig. 31

3. PULIZIA DELLA CANDELA

Per pulire la candela, eseguire i passaggi descritti a motore freddo.

- Rimuovere il coperchio sotto la sella "A" dopo aver svitato i 4 bulloni "B" (Fig. 32).
- Rimuovere il coperchio "C" dopo aver svitato i 2 bulloni flangiati "D" (Fig. 33).
- Estrarre il cappuccio del soppressore di rumore "E" (Fig. 34).
- Svitare la candela utilizzando la chiave a tubo.
- Pulire a fondo qualsiasi deposito di carbonio.
- Ricollocare la candela nella relativa posizione.

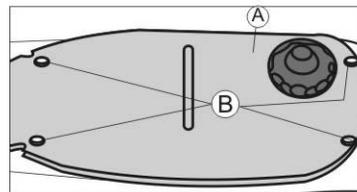



Fig. 32

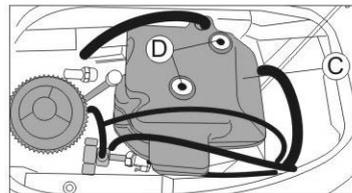



Fig. 33

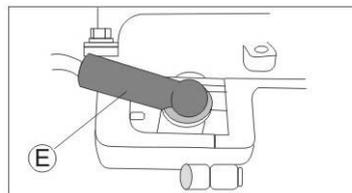



Fig. 34

Per il rimontaggio, ripetere la procedura nell'ordine inverso utilizzando la chiave a tubo per inserire la candela o per fissarla nella relativa sede. Prestare attenzione a montarla e fissarla con l'inclinazione corretta.
Se si ha a disposizione uno spessimetro è possibile controllare la distanza tra gli elettrodi nella candela. Essa dovrebbe essere di 0,7-0,8 mm (Fig. 35).
Per regolare nuovamente l’apertura, è preferibile rivolgersi a un Centro di Assistenza autorizzato.

ATTENZIONE

Lo smontaggio della candela va effettuato a motore freddo. L'impiego di candele con un grado termico o una filettatura diversi dal modello indicato può provocare gravi danni al motore. Sostituire le candele rispettando gli intervalli indicati nella tabella di manutenzione programmata.

N.B.

L'impiego di candele diverse dal modello indicato o di cappucci non schermati può provocare anomalie elettriche al sistema.

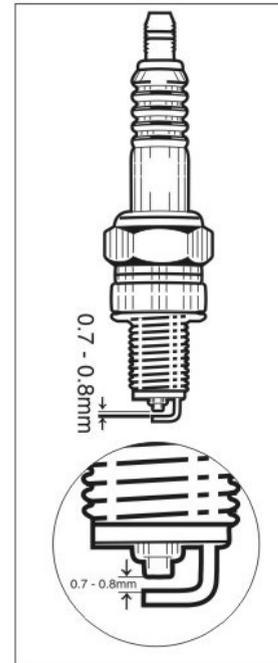



Fig. 35

4. RIMOZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

- Togliere il cofano sinistro.
- Rimuovere le viti "A" ed estrarre il coperchio della scatola del filtro aria "1".
- Rimuovere il filtro aria "2"
- Verificare che l'elemento filtrante dell'aria non sia otturato.
- Usando aria compressa, soffiare via la polvere dall'elemento filtrante.

PERICOLO

Applicare sempre l'aria compressa all'interno dell'elemento filtrante. Applicandola all'esterno, la sporcizia penetrerà nei pori del filtro, limitando il flusso d'aria che scorre nell'elemento filtrante.

- Rimontare il filtro nuovo o pulito, il coperchio della scatola e il cofano sinistro procedendo nell'ordine inverso rispetto alla rimozione.

PERICOLO

1. *Verificare che l'elemento filtrante dell'aria non presenti strappi. Un filtro strappato deve essere sostituito.*
2. *Se si guida su strade polverose è necessario intensificare gli interventi di pulizia del filtro dell'aria.*

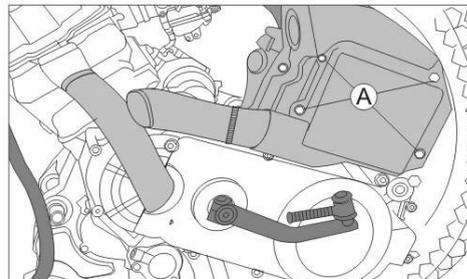



Fig. 36

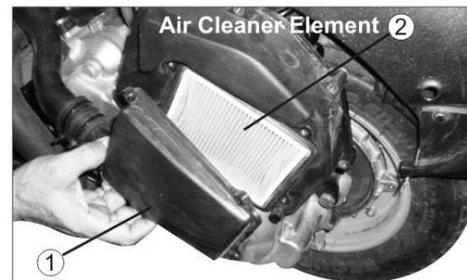



Fig. 37

5. CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO FRENI

Il freno a disco è montato nella ruota anteriore (Fig. 38).
Il freno a disco è basato su un impianto idraulico. Mantenere il corretto livello di liquido dei freni nel Serbatoio principale è fondamentale per il corretto funzionamento dei freni.
Controllare il livello di liquido dei freni nel Serbatoio principale situato sul lato destro del manubrio (Fig. 39), che non deve mai essere inferiore alla tacca di riferimento "MIN" presente sull'indicatore di livello trasparente posto sul Serbatoio principale.
Se il livello del liquido dei freni è basso, recarsi presso il più vicino Centro di Assistenza autorizzato per rabboccarlo.
In condizioni climatiche normali si consiglia di cambiare il liquido dei freni ogni 12.000 Km o ogni 2 anni.

Precauzioni:
il livello dl liquido dei freni nel Serbatoio principale non deve mai scendere sotto la tacca di riferimento "MIN".

*Utilizzare il liquido freni consigliato (**Brake Fluid Dot 4**). Il liquido freni è altamente corrosivo. Evitare che venga in contatto con parti verniciate.*

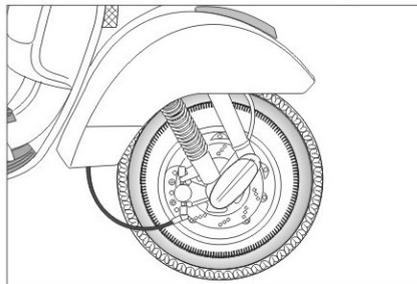



Fig. 38

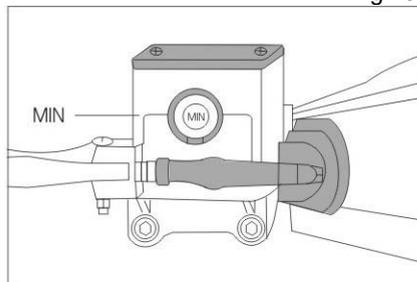



Fig. 39

6. CONTROLLO BATTERIA

La batteria richiede una manutenzione regolare ed accurata come raccomandato in seguito:

6.1.1 Il livello di elettroliti deve sempre essere compreso nell'intervallo indicato sulla batteria. Normalmente un livello costante nell'intervallo specificato viene mantenuto per circa due mesi o circa 2000 km (Fig. 40).

6.1.2 Il livello di elettroliti deve essere controllato una volta al mese. In caso di calo normale (0,5 cm) aggiungere acqua distillata solo per raggiungere il livello superiore indicato sulla batteria. In caso di calo accentuato (1 cm o più), fare controllare la batteria presso un Centro di Assistenza autorizzato.

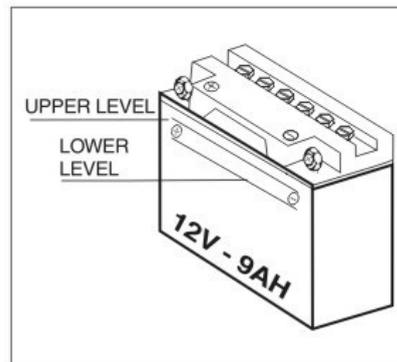



Fig. 40

Attenzione:

1. *Bisogna rimuovere la batteria se il motociclo deve essere lavato disteso sul fianco.*
2. *Utilizzare solo un fusibile da 8 Amp per evitare di danneggiare gravemente il cablaggio e la batteria. L'interruttore di accensione deve rimanere in posizione "off" mentre si sostituisce il fusibile.*

Nota: *la batteria Amaron non richiede il riempimento di elettroliti*

6.2 Rimuovere e rimontare la batteria

6.2.1 Portare la chiave di accensione in posizione "off".

6.2.2 Rimuovere il cofano destro.

6.2.3 Rimuovere la vite che fissa il filo di terra (nero) collegato al morsetto negativo (–) della batteria utilizzando l'estremità del cacciavite del kit utensili. (Fig. 41)

6.2.4 In modo analogo, seguire la procedura per la rimozione del cavo rosso collegato al morsetto positivo (+) della batteria.

6.2.5 Rimuovere la batteria e il tubo di scarico acido.

6.2.6 Staccare la cinghia di fissaggio ed estrarre la batteria.

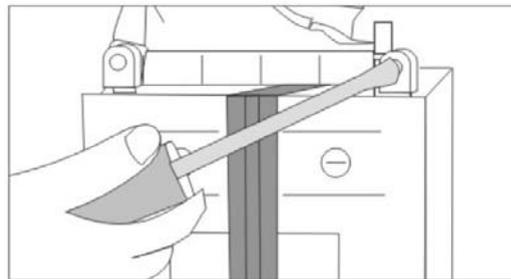



Fig. 41

Precauzione:

Tenere la batteria e il tubo di scarico lontano dal motociclo per evitare qualsiasi danno alla superficie verniciata dello scooter a causa di perdite o fuoriuscite degli elettroliti della batteria.

6.3 **Installazione:**

6.3.1 Pulire la cassetta della batteria.

6.3.2 Pulire accuratamente la batteria dall’esterno.

6.3.3 Inserire la batteria nella cassetta della batteria.

6.3.4 Collegare la cinghia di fissaggio prima al gancio inferiore, poi mantenere saldamente la batteria con una mano, stringere la cinghia e fissarla al gancio superiore. Controllare nuovamente se la batteria è saldamente assicurata (Fig. 42).

6.3.5 Fissare nuovamente il tubo di scarico e assicurarsi che sia inserito correttamente attraverso il suo morsetto.

6.3.6 Fissare prima il morsetto "Positivo" (+) ed in seguito il morsetto "Negativo" (–).

6.3.7 Assicurarsi che il cavo della batteria non tocchi una superficie metallica durante il suo riposizionamento.

6.3.8 Applicare del grasso intorno ai morsetti per prevenire la corrosione.

9.3.9 Assicurarsi che il tappo di protezione fornito con l’attrezzatura della batteria sia fissato in modo corretto sul morsetto positivo (+) della batteria.

Attenzione:

Assicurarsi sempre che il tubo di scarico non sia ostruito, piegato o curvo. Il tubo deve essere di lunghezza adeguata. Sostituire il tubo di scarico se non ha una lunghezza adeguata o se è ostruito o piegato.

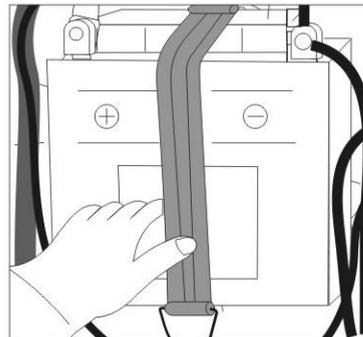



Fig. 42

6.4 **Rimessaggio della batteria**

6.4.1 Mantenere la batteria completamente carica.

6.4.2 Mantenere il livello di elettroliti su "MAX"/ "UPPER LEVEL"

6.4.3 Estrarre la batteria dal motociclo e sistemarla in un luogo asciutto, fresco e a temperatura costante.

6.4.4 Tenere la batteria lontana dalla pioggia, dalla rugiada, dalla forte umidità e dalla luce diretta del sole.

6.4.5 Quando il motociclo non viene usato, la batteria deve essere caricata una volta al mese.

- La prima volta la batteria deve essere caricata per almeno 7 ore.
- Rivolgersi sempre ai Centri di Assistenza LML autorizzati per la manutenzione e la ricarica della batteria.

7. FUSIBILE

Il sistema elettrico è protetto da un fusibile "A" da 8 A collocato nelle vicinanze della batteria.

PERICOLO

Prima di sostituire il fusibile guasto, ricercare ed eliminare la causa dell'interruzione. Non tentare mai di sostituire un fusibile utilizzando materiale diverso (ad esempio, un pezzo di filo elettrico).

8. PULIZIA E LUCIDATURA:

Una pulizia frequente ed accurata dello scooter valorizzerà ulteriormente il suo aspetto e prolungherà la sua vita.

8.1 Lo scooter dovrebbe essere pulito a temperatura ambiente, non subito dopo l'uso o dopo essere stato esposto al sole.

8.2 Usare un tubo con acqua a bassa pressione per la pulizia del motociclo.

8.3 Strofinarlo, pulirlo ed asciugarlo con un panno morbido.

8.4 Non utilizzare detergenti o polveri che possano graffiare la superficie.

8.5 Per la lucidatura, utilizzare un normale lucido per macchine e strofinare con un panno morbido.

9. CURA DEL MOTOCICLO DURANTE IL RIMESSAGGIO

Se si pensa di non usare il motociclo per più di due mesi, si deve effettuare un rimessaggio corretto del motociclo secondo le seguenti indicazioni.

9.1 Con l'aiuto di un tubo, far defluire verso l'esterno il carburante dal serbatoio.

9.2 Avviare il motore per un po' e scaricare il carburante nel carburatore.

9.3 Rimuovere la candela e introdurre un paio di gocce di olio motore nel foro della candela. Premere la leva di avviamento un paio di volte. Rimontare la candela.

9.4 Pulire accuratamente il motociclo ed applicare del grasso antiruggine su tutte le parti metalliche non verniciate.

9.5 Alzare le ruote dal suolo collocandovi sotto delle tavole di legno e sgonfiare gli pneumatici in modo che non tocchino terra.

9.6 Coprire lo scooter.

MANUTENZIONE PERIODICA PRESSO UN CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO
Manutenzione preventiva:

Per ottenere le migliori prestazioni da STAR AUTOMATIC, è importante effettuare una manutenzione periodica del motociclo. La seguente tabella vi suggerisce l’azione da eseguire per diversi elementi di manutenzione e la loro periodicità. Il codice dell'azione consigliata è:

N°	Componente	Controlli o interventi di manutenzione	0 Km Preconsegna	500 Km	3000 Km	6000 Km	9000 Km	12000 Km	15000 Km	18000 Km	21000 Km	24000 Km	27000 Km	30000 Km
1	Olio Motore	Rabbocco	R											
		Sostituzione		S	Controllare il livello ogni 500 KM e rabboccare se necessario. Sostituire ogni 3000 Km o 1 volta all'anno.									
2	Olio trasmissione	Controllo/ Sostituzione		S	C	C	C	S	C	C	C	S	C	C
3	Filtro Olio a cartuccia	Sostituzione		S	Sostituire ogni 3000 Km o 1 volta all'anno									
4	Filtro Olio a rete	Pulizia		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

N°	Componente	Controlli o interventi di manutenzione	0 Km Preconsegna	500 Km	3000 Km	6000 Km	9000 Km	12000 Km	15000 Km	18000 Km	21000 Km	24000 Km	27000 Km	30000 Km
5	Candela	Controllo/ Sostituzione		C	C	C	C	S	C	C	C	S	C	C
6	Filtro dell'aria e Relativi elementi	Controllo/ Sostituzione		P	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S
7	Tubi circuito carburante	Controllo/ Sostituzione	C	C	C	C	C	S	C	C	C	S	C	C
8	Filtro carburante	Controllo/ Sostituzione		C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C
9	Controllo livello di emissioni	Controllo/ Regolazione		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	Gioco valvole	Controllo/ Regolazione		C		C		C		C		C		C
11	Dado di fissaggio cilindro	Controllo/ Serrato	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	Catena e tendicatena	Controllo/ Sostituzione				C		C		S		C		C
13	Guida catena	Controllo/ Sostituzione				C		C		C		C		C

N°	Componente	Controlli o interventi di manutenzione	0 Km Preconsegna	500 Km	3000 Km	6000 Km	9000 Km	12000 Km	15000 Km	18000 Km	21000 Km	24000 Km	27000 Km	30000 Km
14	Sistema elettrico	Controllo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
15	Batteria	Controllo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16	Impianto frenante anteriore	Controllo/ Sostituzione	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Sostituire l'olio freni ogni 12000 Km o a intervalli di 2 anni												
17	Impianto frenante posteriore	Controllo/ Regolazione/ Sostituzione	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18	Gruppo variatore	Controllo/ Sostituzione				C		S		C		S		C
19	Alloggiamento frizione e Ganasce	Controllo/ Sostituzione					C			C			C	
20	Cinghia di trasmissione	Controllo/ Sostituzione			C	C	C	S	C	C	C	S	C	C
21	Comando acceleratore	Controllo/ Regolazione	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

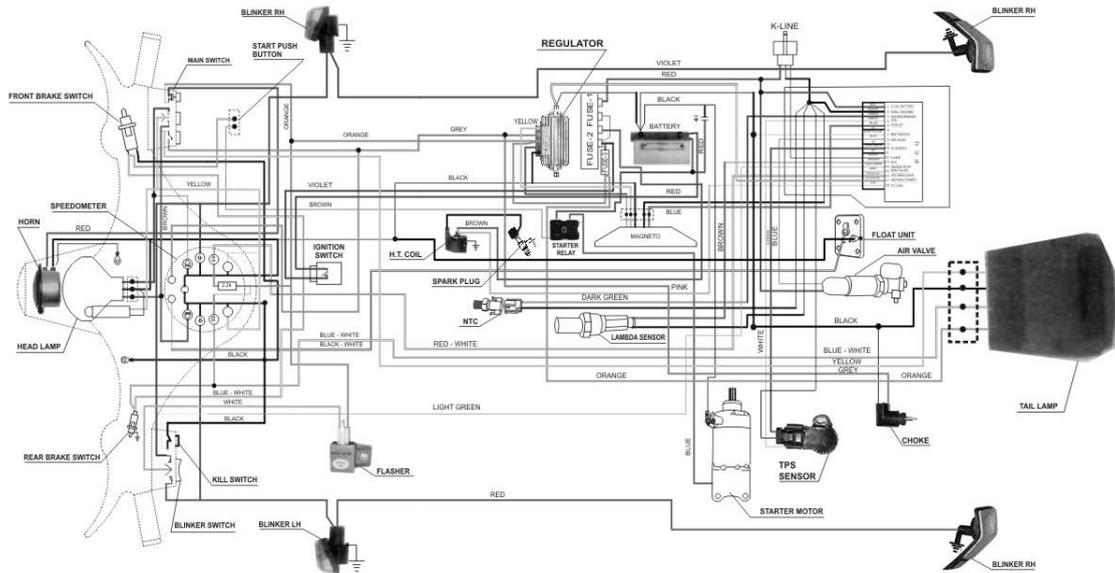
N°	Componente	Controlli o interventi di manutenzione	0 Km Preconsegna	500 Km	3000 Km	6000 Km	9000 Km	12000 Km	15000 Km	18000 Km	21000 Km	24000 Km	27000 Km	30000 Km
22	Anelli piantone sterzo	Controllo/ Regolazione	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
23	Serraggio dadi, bulloni e viti	Controllo/ Serrato	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
24	Cavalletto centrale	Controllo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
25	Funzionamento pompa olio	Controllo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	Tubo recupero vapori motore	Controllo/Pulizia	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	Ammortizz. post./ant.	Controllo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
28	Ruote/Pneumatici	Controllo/Sostituzione	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

C: Controllo / Regolazione
P: Pulizia / Lubrificazione
S: Sostituzione
R: Riempimento
I : Ispezione e pulizia

SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni		
Lunghezza complessiva	: 1760 mm	
Larghezza complessiva	: 695 mm	
Interasse	: 1270 mm	
Altezza massima da terra	: 160 mm	
Altezza sella	: 820 mm	
Pesi		
Peso in ordine di marcia del motociclo (con il 90% di carburante)	: 112 kg.	
Carico massimo consentito	: 270 kg.	
Motore	**125 cc**	**151 cc**
Cilindrata	: 125 cc	151 cc
Alesaggio	: 57 mm	61 mm
Corsa	: 59 mm	51,6 mm
Rapporto di compressione	: 9,0 ± 0,5 : 1	9,0 ± 1 : 1
Regime minimo	: 1250 ± 100 giri/min	1400 ± 100 giri/min.
Potenza massima/Potenza	: 6,8±0,25kW a8000±200giri/min.	7±0,25kW a7500giri/min
Coppia massima	: 8,7 Nm a 6000 giri/min.	9,27Nm a6000 giri/min.
Trasmissione		
Frizione	: frizione centrifuga a secco autoventilante	
Trasmissione	: CVT - variatore	
Riduzione primaria	: 2,39 ~ 0,67	2,572 ~ 0,88
Riduzione secondaria	: 10,36	6,82
Riduzione finale	: 24,76 ~ 6,94	
Sistema di trasmissione	: a cinghia trapezoidale	
Impianto di accensione	: con regolazione ECU (unità di controllo motore)	
Tipo pompa olio	: trocoidale	
Sistema filtraggio olio	: tramite filtro ed elemento filtrante di carta	
Filtraggio aria	: tramite elemento filtrante	
Sistema di raffreddamento	: ad aria forzata	
Carburante	: Benzina 87 ottani e superiore	
Capacità serbatoio carburante	: 7,5 litri	
Candela	**CR8EH9 – NGK** **UHR3CC - MICO BOSCH**	

Avviamento	: a pedale/elettrico
Telaio	: lamiera in acciaio pressata e struttura tubolare nella parte posteriore, rivestito con copertura in lamiera metallica.
Piantone dello sterzo e sospensioni	: il piantone dello sterzo gira sul mozzo oscillante della ruota anteriore.
Sospensioni anteriori e posteriori	: sospensione anteriore e posteriore con idraulici e molla elicoidale.
Freni	
Freno anteriore	: freno a disco (manuale)
Freno posteriore	: freno a tamburo, di tipo meccanico con ganasce estensibili (manuale)
Pneumatici	
Pneumatici anteriori e posteriori	: 89x251 mm (3,50 x 10), a 4 teli, intercambiabili
Pressione pneumatici	
Ruota anteriore	: 1,7 kg/cm2 (24 psi)
Ruota posteriore	: 2,1 kg/cm2 (29 psi) 2,5 kg/cm2 (35 psi) con passeggero
Comandi	
Sterzo	: manubrio
Acceleratore	: a impugnatura girevole sul lato destro del manubrio
Freno anteriore	: a leva azionata dalla mano destra
Freno posteriore	: a leva azionata dalla mano sinistra
Dispositivi elettrici	
Sistema generatore	: 12 Volt 96 Watt
Faro anteriore	: 12 Volt 35/35 Watt - lampada alogena
Luce di stazionamento	: 12 Volt 5 Watt
Fanale posteriore	: 12 Volt 5 Watt
Lampada luce stop	: 12 Volt 21 Watt
Lampada luce tachimetro	: 12 Volt 1,2 Watt x 2
Lampada indicatore di direzione	: 12 Volt 10 Watt giallo ambra
Lampada spia	: 12 Volt 1,2 Watt x 4
Clacson	: 12 Volt CC clacson
Batteria	: 12 Volt 9 Ah
Fusibile	: 8 Amp
Velocità massima	: 92 ± 5 Km/h (125 cc) 94 ± 5 Km/h (151 cc)

SCHEMA ELETTRICO

La descrizione e le illustrazioni in questo libretto non devono essere considerate come vincolanti Per il fabbricante. Senza alterare le caratteristiche essenziali del modello descritto ed illustrato qui, LML, si riserva il diritto di eseguire in qualsiasi momento, senza avere l'obbligo di aggiornare questo libretto, delle modifiche al motociclo, ai suoi pezzi, o ai suoi accessori, che la società ritiene essere utili al miglioramento del motociclo o a tutto ciò che può essere necessario alla fabbricazione o a scopi commerciali.